

## Zulassungsbedingungen

Voraussetzung für das Studium an der Fachhochschule ist

- die Fachhochschulreife bzw. allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife
- die Vorpraxis - eine fachpraktische Ausbildung, die sich auf den Studiengang bezieht (Minstdauer: 6 Wochen)

Von der Vorpraxis befreit sind

- Absolventen der Fachoberschule für Technik
- Bewerber, die einschlägige Berufserfahrung nachweisen können

## Anmeldung und Studienbeginn

Für Studienanfänger im Studiengang Physikalische Technik ist Studienbeginn jeweils im Wintersemester (ab 1. Oktober). Die Anmeldung läuft vom **1. Mai** bis **15. Juni**. Die Anmeldeformulare bekommen Sie beim Immatrikulationsamt der Fachhochschule München.

Haben Sie Fragen zum Anmeldeverfahren? Wenden Sie sich an die

Fachhochschule München  
Immatrikulationsamt  
Lothstraße 34  
80335 München

## Auskünfte und Studienberatung

bekommen Sie über das

Dekanat des Fachbereichs 06  
Feinwerk- und Mikrotechnik / Physikalische Technik  
Fachhochschule München  
Lothstraße 34  
80335 München  
Telefon: 0 89 / 12 65 - 12 92  
Telefax: 0 89 / 12 65 - 14 80 oder - 22 34  
E-Mail: dekanat@fb06.fh-muenchen.de

## Weitere Informationen über Internet

<http://www.fh-muenchen.de>

## Studienplan der Physikalischen Technik

Gemeinsamer Studienabschnitt (bis einschl. 3. Sem.)

Fächer	[ Std./Woche]		
* Physik	14	Mathematik	12
* Elektrotechnik/Elektronik	8	Systemtechnik	2
* Werkstofftechnik	4	Techn. Mechanik/Konstruktion	6
* Chemie	4	Recht	2
* Informatik	6	Allgemeinwiss. Wahlpflichtfach	2
Praxisseminar	2		

## Studienrichtung Technische Physik

Studienschwerpunkt		Techn. Phys.	µSys.Techn
Fächer [Std./Woche]	4.- 6. Sem.	7. - 8. Sem.	7. - 8. Sem.
* Physik	20	4	
* Physikalische Chemie	6		
Mathematik	8		
* Werkstofftechnik	4		
* Elektronik	6	4	
* Meß- und Regelungstechnik	12		
Allgemeinwissenschaftl. Fächer	4		
Techn. Betriebsführung	2		
Prozessautomatisierung	2		
Praxisseminar	2		
* Techn. Optik/Lasertechnik		8	8
Phys. Verfahrenstechnik		4	
* Rechnergestütztes Entwickeln		4	
* Vakuum- und Kryotechnik		6	4
* Oberfl.-Analytik/Dünnschichttechnik		6	
* Halbleitertechnik			4
* Optoelektronik			4
* Aufbau- und Verbindungstechnik			4
* Mikroprozessortechnik			6
* Mikromechanik/Sensorik			6
Technische Wahlpflichtfächer		8	8
Diplomarbeit		4	4
* mit Praktikum			

### Katalog der technischen Wahlpflichtfächer:

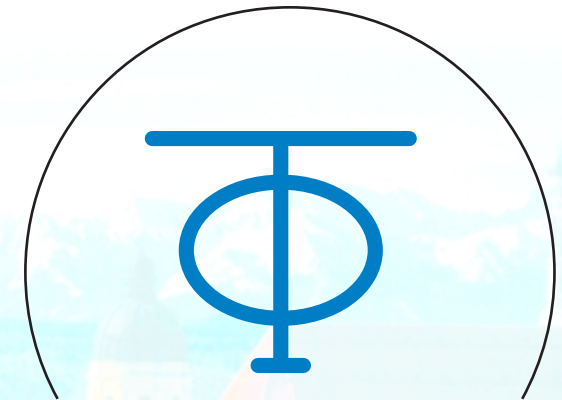
Digitale Signalprozessoren,	Geophysik der Altlasten,
Physik dünner Schichten,	Sicherheitstechnik
Energie und Umwelt,	Mathematische Physik,
Physikal. Verfahren in der Medizin,	Technische Akustik,
Finite Elemente,	Projektstudium,
Qualitätssicherung,	Unternehmensgründung



Fachhochschule München

Fachbereich 06

Feinwerk- und Mikrotechnik  
Physikalische Technik



Studienrichtung Technische Physik

im

Studiengang Physikalische Technik

mit dem

Studienschwerpunkt

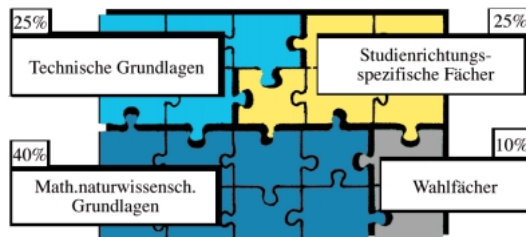
Mikrosystemtechnik

## Physikalische Technik

ist die ingenieurmäßige Umsetzung physikalischer Erkenntnisse in nutzbringende und umweltverträgliche Verfahren und Produkte. Bisher war die Physikalische Technik vor allem in Forschung und Entwicklung angesiedelt. Heute jedoch spielen Beratung und Dienstleistung eine immer größere Rolle, weil sich die Strukturen unserer Arbeitswelt verändern.

Physikalische Technik umfaßt

- moderne Technologien, wie Laser-, Mikrosystem-, Halbleiter-, Oberflächen- oder Umwelttechnik
- die Anwendung physikalischer und physikalisch-chemischer Meßmethoden zur Analyse und Lösung technischer Probleme
- den Einsatz von Software und Hardware zur Registrierung, Verarbeitung und Auswertung von Meßdaten
- mathematische Methoden zur rechnerischen Erfassung und numerischen Abschätzung von Vorgängen

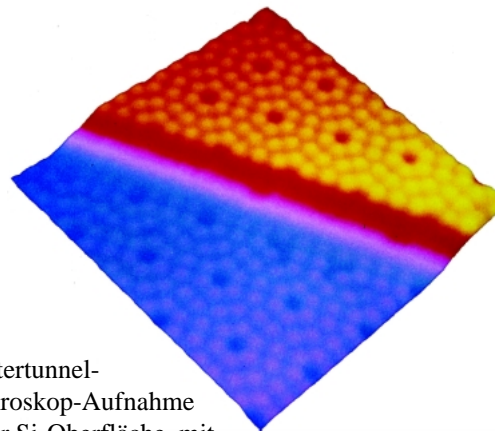


Im Studiengang Physikalische Technik studieren Sie nach einem modernen interdisziplinären Konzept: Ihnen wird naturwissenschaftliches und technisches Basiswissen anschaulich und umfassend vermittelt - und Sie lernen, damit umzugehen: analytisch denken, aus dem „Handwerkszeug“ Lösungsansätze finden, im Team arbeiten. Damit sind Sie bestens vorbereitet auf die Anforderungen einer sich immer schneller verändernden Welt. Sie sind flexibel, denn Ihr Wissen ist kein Lexikon, sondern praktisches Werkzeug. Der Studienrahmen der Physikalischen Technik ist weit - Sie können nach Neigung und Nutzen unterschiedliche Akzente setzen, zum Beispiel

- **Technische Physik**
- Physikalisch-Chemische Technik
- Umwelttechnik



Satelliten-Entfernungsmessung mit Pikosekunden-Laser



Rastertunnel-Mikroskop-Aufnahme einer Si-Oberfläche, mit einer 1-Nanometer-Stufe

## Technische Physik

In der Studienrichtung Technische Physik erfahren Sie, wie naturwissenschaftliche, vor allem physikalische Prinzipien in der Technik konkret genutzt werden. Sie arbeiten sich anhand der Atom- und Festkörperphysik gründlich in die Struktur der Materie ein. Damit erwerben Sie ein ausgezeichnetes Fundament, um sich in praxisbezogene Gebiete neuer Technologien zurechtzufinden: Sie lernen Meß- und Regelungstechnik, Optik und Lasertechnik, Elektronik und Vakuumtechnik - ein breites Ingenieurwissen, das aber über die herkömmliche Spezialisierung des Ingenieurs weit hinausgeht. In modern eingerichteten Labors vertiefen Sie in praktischen Übungen Ihre Kenntnisse. Damit sind Sie bestens gerüstet für die Anforderungen der modernen Berufswelt, denn mit dieser Ausbildung sind Sie flexibel und gewohnt, interdisziplinär zu denken.

Spezielle Akzente können Sie in höheren Semestern mit dem Studienschwerpunkt

### Mikrosystemtechnik

setzen. Ein Mikrosystem ist beispielsweise das Ensemble von Sensoren, mikroelektronischen Bauelementen und Aktoren auf einem einzigen Chip. Sie konfigurieren winzige mechanische, optische oder auch chemische Bauelemente zu einem intelligenten System. Ätzen, Beschichten, Dotieren, Strukturieren - das sind die Herstellungstechniken für ein Mikrosystem in Silizium.

Mit dem Studienschwerpunkt Mikrosystemtechnik haben Sie gute Chancen für die Zukunft: Aus den Bereichen Halbleitertechnik, Optoelektronik und Sensorik stellt die Fachhochschule München Ihnen eine ganze Palette moderner, zukunftssträchtiger Technologien zusammen. Und Sie lernen von Anfang an, in ganzheitlichen Systemen zu denken.

Was unterscheidet Sie von anderen Ingenieuren, wenn Sie Ihr Studium der Physikalischen Technik absolviert haben? Sie haben ein breites Basiswissen und können flexibel auf die Anforderungen des Arbeitsmarktes reagieren. Ihnen steht ein weites Feld an Berufsmöglichkeiten offen: von anwendungsorientierter Forschung über Produktentwicklung bis hin zu Marketing und Vertrieb, aber auch Planung und Simulation technischer Anlagen sowie Projektmanagement. Die Zukunft bietet viele Chancen. Fangen Sie schon heute an, sie zu nutzen!